

Allgemeine Betrachtungen über die Flora von Socotra

von

G. Schweinfurth.

(Aus einem Vortrage, gehalten zu Freiburg i. Br. den 24. Septbr. 1883, in der 2. allgem. Sitzung der 50. Versammlung deutscher Naturforscher und Ärzte.)

Die Insel Socotra, die ich im April und Mai 1884 im Anschluss an Dr. E. RIEBECK's Expedition zu besuchen Gelegenheit hatte, liegt nahezu 330 Kilom. von den nächsten Punkten der arabischen Südküste und gegen 220 Kilom. von der äußersten Ostspitze des Festlandes von Afrika, dem Cap Guardafui entfernt. Sie gleicht einem von Ost nach West sich lang hinstreckenden Halbmonde, der seinen Rücken nach Süden kehrt, 400 Kilom. lang und im Durchschnitt gegen 35 Kilom. breit. An Flächenraum kommt die Insel ungefähr der bayrischen Rheinpfalz oder dem Großherzogthum Oldenburg gleich. Die Südküste fällt steil und ohne Einbuchtung ab, dagegen öffnen sich an der Nordseite mehrere weit und seicht ausgeschnittene Buchten, wo der Steilabfall des inneren Hochlandes weiter zurücktretend hin und wieder amphitheatralisch flache Gestade umgürtet. Socotra ist eine Gebirgsinsel, die durchschnittliche Massenerhebung beträgt weit über 300 Meter. Die westliche Hälfte wird durchweg von Kalksteinhöhen der älteren Tertiärzeit eingenommen, die sich nur am äußersten Ostende wiederholen, während das zweite Viertel der Insel, von Osten aus gerechnet, einen vielspitzigen Gebirgsstock von Granit und Quarzfelsit enthält. Dieser macht den eigentlichen Kern der Insel aus und umfasst ungefähr den zehnten Theil ihrer Flächenausdehnung.

Der centrale, Haghier genannte, Gebirgsstock erhebt sich als Masse gegen 1000 Meter über dem Meere und trägt eine Menge gewaltiger Kegel und Einzelberge, die ihrerseits wiederum aus unzähligen Zacken und Spitzen zusammengesetzt sich bis über 1500 Meter aufthürmen.

Die Kalkplateaux, die an mehreren Stellen bis zu 600 Meter Meereshöhe ansteigen, lehnen sich in ungestörter Schichtenfolge an die centrale Urgebirgsmasse an. Andererseits sind dieselben auf der Westseite der Insel ziemlich gleichmäßig auf krystallinische Gneisse aufgelagert, die an den Abstürzen der Nordwestküste am Fuße der Steilwände bei Galonsir

und in der Tiefe der Thäler überall deutlich zu Tage treten. In großen und geradlinigen Bruchlinien sind diese Plateaux bald terrassenartig gegliedert bald durch breite und ausgedehnte Thalniederungen von einander gesondert.

Die auf Socotra gewonnenen geologischen Thatsachen lassen außer Zweifel, dass die Insel von sehr alter Zeit her trocken geblieben sein muss. Zur Tertiärzeit war Socotra unter Wasser und die Kalkmassen überlagerten die zum Theil gesunkene Insel; aber höchst wahrscheinlich blieb der centrale Gebirgsstock mit seinen Spitzen trocken und gestattete der vorhandenen Schöpfung eine theilweise Fortdauer. Daher diese großartige Zerklüftung der Granitmassen, das Werk unermesslicher Zeiträume, gradeso wie es sich in den Gebirgen der arabischen Wüste Ägyptens zu erkennen giebt.

Aus verschiedenen hier nicht näher zu erörternden Gründen lässt sich auch annehmen, dass infolge der säcularen Hebung, der die Insel in posttertiärer Zeit unterworfen war, vorübergehend eine Verbindung mit dem Festlande am Cap Guardafui bestanden haben kann. Die Insel Abd el Guri, zwischen dem Westende von Socotra und dem genannten Cap eingeschaltet, dürfte das der modernen Meereserosion widerstanden habende Stück dieser vorübergehenden Brücke darstellen.

Die durch die geologischen Verhältnisse angedeutete Wahrscheinlichkeit, dass ein Theil der Insel seit sehr alter geologischer Zeit nie völlig unter Wasser gewesen ist, ertheilt ihrer gegenwärtigen Flora und Fauna ein erhöhtes Interesse, und in der That begegnen wir hier auf Schritt und Tritt den Überbleibseln einer durchaus fremdartigen Schöpfung. Viele Pflanzen erscheinen wie Gebilde aus einer andern Welt.

Im Hinblick auf vermuthliche Artenabstammung und Gemeinsamkeit identischer Charaktergewächse schließt sich die Flora von Socotra enger an die äquatorialen Küstenländer von Ostafrika und an die Südküste von Arabien an, während entferntere Anklänge pflanzengeographischer Verwandtschaft einerseits bis zum Capland hinunter, andererseits bis zu den Gebieten des östlichen Vorderindiens hinaufreichen. Es liegt aber auf der Hand, dass bei einer Umschau nach verwandtschaftlichen Beziehungen Socotras zu anderen Florengebieten der erste Blick auf das benachbarte Festland, auf das der Insel gegenüber liegende Somali-Land mit seinen ebenfalls hohen Gebirgszügen und ausgedehnten Hochflächen fallen muss. Die botanische Erforschung dieses ausgedehnten Küstenstriches der Somali ist zur Zeit noch eine sehr mangelhafte, da nur zwei Reisende daselbst Pflanzensammlungen zu machen in der Lage waren, J. M. HILDEBRANDT, der gegen 300 Phanerogamen daselbst einsammelte und G. REVOIL, der deren 150 heimbrachte.

Die Gesamtsumme der dort gesammelten Phanerogamenarten mag knapp 400 betragen, aber immerhin geben uns diese Belege ein Bild des

Vegetationscharakters der Somaliküste. Vor allem überrascht hier eine in wesentlichen Stücken sich ausprägende Verschiedenheit von Socotra.

Von der Insel sind jetzt gegen 600 Arten Gefäßpflanzen bekannt, also um ein Drittel mehr als von der Somaliküste. Die Anzahl der als neu und eigenartig sich herausstellenden Gewächse beträgt in beiden Gebieten ungefähr ein Drittel¹⁾ von der Gesamtsumme der überhaupt dort eingesammelten Arten. Nun stellen sich die für die Somali-Flora charakteristischen neuen Formen, die man gleichsam als die eingeborenen betrachten kann, in einen Gegensatz zu denen der gegenüberliegenden Insel. Nur wenige von diesen fanden sich auf beiden Seiten wieder. Der eigenthümliche *Buxus Hildebrandtii* Baill. ist in beiden Gebieten von gleicher Art. Außer dieser für den Vegetationscharakter immerhin sehr bezeichnenden Form sind mir von den sozusagen maßgebenden Charakterpflanzen, die beiden Gebieten gemeinsam sind, nur noch eine *Asclepiadee* (*Glossonema Revoili* Fr.) und eine neue *Selagineengattung* die *Cockburnia socotrana* Balf. f. bekannt. Von zur Zeit noch anzuzweifelnder Identität ist der schöne blaublühende *Papilionaceenstrauch* *Ormocarpum coeruleum* Balf.

Bei genauerer Erforschung des Somalilandes wird sich die Zahl der exclusiv gemeinsamen Arten, die in anderen Gebieten fehlen, wohl noch erhöhen lassen, im Großen und Ganzen aber mag das angedeutete Verhältniss doch wohl Geltung behalten, um eine pflanzengeographische Thatsache von großer Tragweite zu erhärten.

Bei aller klimatischen Verschiedenheit, die sich zwischen Socotra, als einer vom Weltmeer umspülten Berginsel und der Somaliküste als einem Ausläufer der großen Wüstenregion von Asien und Afrika herausstellt, sind die Bodenverhältnisse in beiden Gebieten doch einander so ähnlich, dass an zahlreichen Stellen das Vorhandensein völlig gleicher Existenzbedingungen für die Pflanzenwelt angenommen werden kann.

Die Frühjahrsmonate sind auf Socotra regenlos und auf den sterilen, steinigen Ebenen im Inneren, wie auf denen an der Küste selbst kommt alsdann die Meeresfeuchtigkeit wenig zur Geltung. Andererseits enthalten die Gebirge der Somaliküste tiefe und quellreiche Thalspalte, während die seewärts exponirten Berggehänge daselbst, die übrigens dem centralen Gebirgsstock von Socotra an Höhe nicht nachstehen, ebensogut wie diejenigen im südlichen Theile des rothen Meeres reichlichen Niederschlägen zugänglich erscheinen müssen. Der grundsätzliche Gegensatz, in welchen sich die Flora von Socotra zu der der Somaliküste hinsichtlich ihrer eigenartigen Gewächse stellt, hat daher um so mehr Überraschendes und scheint keine andere Deutung als die einer durch lange Zeiträume hindurch andauern-

¹⁾ B. BALFOUR beschrieb in seinen 1882 publicirten Diagnosen 179 neue Arten Phanerogamen von Socotra.

den Trennung zuzulassen. Der angedeutete Gegensatz giebt sich übrigens mehr in dem abweichenden Artencharakter derjenigen Pflanzen zu erkennen, die bisher nur innerhalb der zwei miteinander in Vergleich gezogenen Floren gefunden wurden, während die allgemeine Physiognomie der Vegetationsformen viel Übereinstimmung an den Tag legt.

Dieselben engeren Gruppen des Pflanzensystems, die an der Somaliküste vermöge ihrer gleichsam eingeborenen Art tonangebend auftreten, sind auch in Socotra unter den aufgefundenen Neuheiten vertreten. Ein sehr auffälliges Beispiel hierfür bieten die Weihrauch- und Myrrhenbäume, und *Balsamea* (*Commiphora*) *Boswellia*, der beiden Gebiete.

Die Gegend am Cap Guardafui, seit den ältesten Zeiten als das Land des Balsams und Weihrauchs bekannt, das Cap der Aromata der griechischen Geographen, beherbergt eine Anzahl dieser Gewächse, die sich von den verwandten des nahen Abyssiniens sowohl wie von denen der gegenüberliegenden Küstenstriche Arabiens unterscheiden. Das gleiche Verhältniss hat für die 11 auf Socotra gefundenen Repräsentanten der gedachten Pflanzenklasse Geltung, und dabei ist nur eine einzige Art *Balsamea* (*Balsamodendron*) *Mukul* Hook.¹⁾ der Insel und dem Festlande gemeinsam.

Für die Annahme einer langandauernden Abtrennung der Insel schon in diesem einen Verhältnisse einen Beleg zu erblicken, ist sehr verlockend und es erscheint nicht allzugewagt daraus ein Hervorgehen differenzirter Arten aus ursprünglich identischen Stammeltern abzuleiten, wenn man die Wiederholung ähnlicher Erscheinungen im Auge behält, die sich nicht allein innerhalb der verschiedenen Pflanzenklassen, sondern auch in der diesen Gebieten eigenthümlichen Thierwelt erkennen lassen.

Es darf nicht verschwiegen werden, dass ein gewisser Bruchtheil des gegenwärtig bekannten Florenbestandes von Socotra und der Somaliküste aus identischen Arten zusammengesetzt wird, aber diese Gewächse sind überhaupt in den umliegenden Regionen, namentlich an den Küstenländern des rothen Meeres und des Golfs von Aden weitverbreitete Arten. Leider sind östlich von Aden in den südarabischen Küstengebirgen bis jetzt noch keine Pflanzen gesammelt worden. Das Wenige, dessen ich an der Küste selbst habhaft zu werden vermochte, deutet eine gewisse Verschiedenheit des Florencharakters von dem des seit einem Jahrhundert erforschten glücklichen Arabien an. WELLSTED und WREDE berichten von Drachenbäumen, die in den Gebirgen daselbst in Häufigkeit auftreten sollen. Wir wissen aber nicht ob dieselben einer der drei unter sich verschiedenen, aber sämmtlich der canarischen nahe verwandten Arten angehören, die auf Socotra, im Somalilande und im südlichen Nubien auftreten, oder ob sie eine vierte Art aus dieser Verwandtschaft darstellen.

1) *Commiphora Mukul* (Hook.) Engl.

In dem vielbesuchten Aden dagegen treten viele in Socotra verbreitete Arten auf und dort fand ich zwei noch unbeschriebene (*Crotalaria dubia* Balf. f. und *Gypsophila montana* Balf. f.), die beide auch der Socotraflora angehören. Ferner scheint die Anwesenheit einiger im südlichen Arabien, im weiteren Sinne, tonangebenden Formen auf Socotra (wie z. B. *Euphorbia Schimperii* H., *Psoralea corylifolia* L. und *Ficus salicifolia* Vahl) ein näheres Verwandtschaftsverhältniss der Insel zum Festlande von Arabien als zu dem des äußersten Ostens von Afrika anzudeuten. Die Flora von Socotra erscheint auch durch die geringe Anzahl solcher Arten, die zur Charakterisirung des abyssinischen Hochlandes dienen können, von der des Somalilandes verschieden, welches letztere deren eine beträchtliche Menge zu beherbergen scheint. *Euclea Kellau* H., *Ehretia obtusifolia* H., *Aberia abyssinica* Fres. und *Hypericum lanceolatum* Lam. müssen indess als echte abyssinische Hochlandsformen hervorgehoben werden, die auch auf Socotra häufig sind.

Verhältnissmäßig gering ist auch die Zahl solcher Gewächse, die als kosmopolitische Unkräuter den Spuren des Menschen innerhalb des Tropengürtels gefolgt sind und besonders deutlich prägt sich die Abgeschlossenheit der Insel vom Weltverkehr hierdurch aus. Die weitverbreitete *Argemone mexicana* spielt unter den wenigen der erwähnten Art, die in den Gassen Tamarids wuchern, die erste Rolle, während bei den Höhlen und Rastplätzen der eingeborenen Hirten nur einige der verbreitetsten Solanaceen¹⁾ in die Augen stechen.

Der Einfluss des in beträchtlicher Menge von Indien eingeführten Reises auf die Zusammensetzung der Flora macht sich hier wegen Mangels an geeigneten Localitäten wenig bemerklich und die indischen Gräser, namentlich *Panica*, *Eleusinen* etc., die in diese Kategorie fallen, könnten ebensogut wie die auf Socotra vielverbreitete *Marsilea coromandeliana* W. (und zwei indische Süßwasserschnecken) durch Vögel und Winde in die Bäche und Wassertümpel der Insel getragen sein.

Um bei unserem Vergleiche die entfernteren Florengebiete nicht außer Acht zu lassen, so sei auch noch einiger Beziehungen Socotras zu Südafrika gedacht, die sich im Auftreten dort vorherrschender Gattungen (z. B. *Kleinia* [Senecio], *Thamnosma* etc.), wenn hier auch in eigenen Arten vertreten, kundgeben. An derartigen Andeutungen einer Florenverwandtschaft entfernteren Grades fehlt es auf Socotra ebensowenig wie an der Somaliküste und im Hochlande von Abyssinien. *Ceterach cordatum* Klf. ist bis jetzt nur in Südafrika (bis Natal) und Socotra gefunden worden.

Auch die Flora der Ostküste von Afrika hat hier ihre Vertreter, so

1) *Withania somnifera* Dun., *Solanum nigrum* L., *Solanum indicum* Nees, *Physalis minima* L., *Datura fastuosa* L.

namentlich der schöne *Acridocarpus orientalis* A. Juss., der mit dem Goldregen seiner gelben Blütensträube eine hervorragende Zierde des Bergwaldes darstellt. Vor allem aber kommt hier jene ungeschlachte Pflanzenform in Betracht, das *Adenium multiflorum* Kl. von dem später die Rede sein soll. Die Farnkräuter Socotras sind nach M. KUHN sämmtlich auch an den ostafrikanischen Küsten gefunden worden.

Unter den verschiedenen Pflanzenklassen der socotraner Flora ist keine durch mannigfaltig entwickelte Eigenart mehr ausgezeichnet als die der Acanthaceen. Von 27 gesammelten Arten haben sich 24 als neu und unbeschrieben herausgestellt, darunter drei neue Gattungen, die von Prof. BALFOUR beschrieben wurden. Von 16 Rubiaceen waren 9 neue Arten. Am wenigsten Neuheiten boten die Classen der Cyperaceen und Gräser, welche sich zugleich auch sehr reich an Arten von weiterer Verbreitung innerhalb der Tropen der alten Welt zeigten. Die einzige Chara, die ich auf der Insel fand, hat O. NORDSTEDT als neu beschrieben.

Sehr reich ist Socotra an Flechten, die sowohl an Felsen als auch an festrindigen Bäumen und Sträuchern allverbreitet sind. Prof. J. MUELLER hat 83 neue Arten und Varietäten beschrieben, die von Herrn BALFOUR und mir gesammelt wurden. Die weitverbreitete *Roccella tinctoria*, welche als Farbeflechte nach Mascat ausgeführt wird, fand ich in Menge bei 4000 Meter Meereshöhe.

Unsere Ausbeute an Hutpilzen und Baumschwämmen war gering. Viele Pilzformen entgingen uns wegen der trockenen Jahreszeit, in welche unser Besuch fiel. Von einem sehr großen Geaster fanden sich im Grase Reste, die sehr an *G. coliformis* Hoffm. erinnerten.

Physiognomisch betrachtet, trägt die Vegetation von Socotra wie ja auch das Hochland Abyssinien im Großen und Ganzen einen mediterranen Stempel. Der an die Maquis des südlichen Europa erinnernde Buschwald scheint hier indess überall aus zwei sehr verschiedenen Grundformen zusammengesetzt. Gewächse, denen ein Stempel der dürrsten Tropenländer aufgeprägt ist, mischen sich unter solche, die mehr dem physiognomischen Vegetationscharakter einer üppigen Tropenfülle entsprechen, mit anderen Worten: neben fleischigen (*Aloe*, *Kalanchoe*), blattlosen (*Euphorbia*, *Boucerosia*), neben dornigen (*Carissa*, *Acacia*, *Zizyphus*) und solchen Gewächsen, deren Blätter durch die graue wachsige Farbe vieler Wüstenpflanzen (*Maerua*, *Osyris*, *Vogelia*) oder die eigenthümliche Behaarung der letzteren (*Helichrysum*, *Heliotropium*) ausgezeichnet erscheinen, stößt der Pflanzensammler auf zahlreiche weich- und großblättrige Kräuter, Baum- und Strauchformen, auf große Farnwedel, auf üppige Schling- und Rankengewächse (*Vitis paniculata* Balf. f., *Eureiandra*, *Daemia*) und Baum- oder Strauchformen mit beständigem lederartigem Laube (*Ficus*, *Dirichletia*, *Acridocarpus*, *Cordia*,

Buxus) wie solches in den Wäldern des inneren Tropengürtels von Afrika in fast vorherrschender Menge aufzutreten pflegt.

Das numerische Verhältniss der Pflanzenklassen zu den Geschlechtern und Arten entspricht den Vorstellungen, die man sich von einer uralten Relictenflora machen kann.

Es hat den Anschein, als gäbe es auf Socotra von Allem etwas.

Einen Hauptreiz der Flora von Socotra bieten die buschigen Berggehänge am Nordabfall der Inselmasse. Von den versengten Gestaden Arabiens und des Somalilandes kommend, begrüßt Socotra den Reisenden als »grüne Insel«. Nähert man sich dem Mitteltheile derselben, so erscheinen diese Gehänge anfänglich wie mit sammtartigem Moose bekleidet, aber bald löst sich das saftige Moosgrün in zahllose gleichgestaltete Flocken auf und man erkennt, dass diese Bestände ausschließlich aus kleinen, aber äußerst dichtgestellten Strauchformen zusammengesetzt sind, die im Durchschnitt kaum 15 Fuß Höhe erreichen. Überall, wo die Felsen nicht geradezu in senkrechten Steilwänden abstürzen, bekleiden diese Moospolster eines Urwaldes in Zwergform die festen Massen, nur der centrale Gebirgstock der Insel, der Haghier, ragt als kahlgescheuertes Rückgrat mit seinen zahllosen Kegelzacken von rothem Granit daraus hervor, vergleichbar einem im weichen Pfuhle der Pflanzendecke halbversteckten Ungethüme. So dicht stehen die Gebüsche, so innig sind sie mit ihren sparrigen Ästen unter einander verschlungen, dass der Bergsteiger, der die wenigen vorhandenen Pfade verlassen wollte, auf denen die behenden Kamele der Inselbewohner über Blöcke und Steinstufen klettern, indem sich das Astwerk rasselnd hinter ihren Schritten schließt, sich alsbald zur Umkehr gezwungen sehen würde. Wer aber von Steigen abzulenken wagte, die allein den Ziegen und ihren Hirten bekannt sind, der hätte nicht anders als auf dem Bauche kriechend sich den Durchweg durch das enge Laubgeflecht zu erzwingen. Versuchte man anderwärts in der Tiefe jener parallelen Thalfurchen, die auf der Nordseite der Insel das ganze Jahr hindurch Wasser führen, dem Bette der Bäche zu folgen, so sähe man sich alsbald nicht nur durch tiefe Wasserbecken sondern auch durch haushohe Felsblöcke am weiteren Vordringen behindert.

Stellenweise, wo der Boden sich horizontal ausbreitet oder gewaltige Blöcke eine Unterbrechung des Buschwaldes zur Folge hatten, öffnet sich dieser und der Wanderer kann da die große Mannigfaltigkeit der ihn umgebenden Strauchvegetation prüfen. Zu den schönsten Formen der letzteren gehört die veilchenblaue *Ruellia insignis* Balf. f., die über und über mit großen Blüten bedeckt vor allen anderen die Aufmerksamkeit auf sich lenkt.

In der Holzmenge der Buschwäldungen ist Socotra's Hauptreichthum zu suchen. Eine rationelle Ausbeutung der Bestände vermöchte den Bewohnern, bei der großen Seltenheit von Brennstoffen aller Art in den zu-

nächstliegenden Gebieten, die Uferländer des rothen Meeres mit inbegriffen, eine große Einnahmequelle zu erschließen. Mangelnde industrielle Thätigkeit in den Nachbarländern schließt vorläufig noch jedes Bedürfniss nach Hebung dieser ungeahnten Naturschätze aus.

Hat man eine Höhe von ungefähr 4000 Meter erreicht, so hört der Buschwald plötzlich auf, die Gehänge verflachen sich und weite Rasenflächen, die stellenweise mit einem prairieartigen Graswuchse abwechseln, bedecken sie. Darauf weiden große Rinderheerden, durch lange Steinreihen innerhalb der Grenzen gesetzmäßig festgestellter Weidegründe gehalten. Auf diesen Flächen tritt hin und wieder noch niederer Strauchwuchs auf, man begegnet vereinzelt größeren Bäumen, namentlich Drachenbäumen und der an den Ölbaum erinnernden *Euclea*. Hier wächst auch als Einzelbusch das Giftholz des östlichen Afrikas, die *Carissa edulis* V., aus dem die Somali- und Gallavölker ein Decoct zum Vergiften der Pfeile brauen, dessen Wirkungen vor Kurzem Herr RÖCHEBRUNE in Paris untersucht hat.

Dem harmlosen und waffenlosen Socotraner sind diese dämonischen Gaben der Natur freilich unbekannt.

In der Höhe von 4000 Meter treten außerdem noch wilde Orangenbäume, »Tenage« von den Socotranern genannt, auf, die in herrlichster Entwicklung und überladen mit ihren würzigen Goldfrüchten, seit undenklicher Zeit an zahlreichen Stellen der Insel anzutreffen sind. Die Eingeborenen, die ihnen geringe Beachtung schenken, wollen nichts von einem ursprünglichen Angepflanztsein wissen.

Eine andere Gabe der Pomona, die dem Nachforscher nach dem Ursprunge der Culturgewächse viel zu denken giebt, stellt der wilde Granatapfel von Socotra (*Punica Protopunica* Balf. f.) dar, die einzige bekannte Urform dieses seit den ältesten Zeiten der ägyptischen Geschichte wohlbekannten Fruchtbaumes. Derselbe ist nur durch größere und fleischigere Blätter sowie durch eine einreihige Anordnung der Carpelle von der Culturform verschieden. An den höchsten Granitstöcken zeigt die Flora einen nach Art unserer Alpenpflanzen angeordneten Vegetationsschmuck. In den Spalten und Rissen wuchern zierliche Farrenkräuter und die Verwandten des Edelweiss überziehen in dichten Polstern alle Unebenheiten an den Steilwänden, die ihren Wurzeln Halt gewähren.

Die nackten Felsmassen der höheren Region sind durch sehr aromatische Gewächse (z. B. *Thamnosma socotrana* Balf. f.) ausgezeichnet und sie sind es auch vornehmlich, welche die berühmte Charakterpflanze der Insel, die Aloe¹⁾ beherbergen. Sie ist im westlichen, dürreren

1) Aloe Perryi Bak., die sog. *Aloe socotrana* L. wurde auf der Insel bisher nirgends beobachtet.

Theile der Insel besonders häufig, aber auch sonst in höheren Lagen fast aller Orten verbreitet.

West und Ost der Insel sind sehr verschieden. Der Gluthauch Afrikas, durch einen Abstand von 220 Kilom. kaum abgeschwächt, hat dem westlichen Drittel Socotras jenen öden Stempel aufgedrückt, der die Küsten des benachbarten Festlandes auszeichnet. Sanddünen, mit denen das Meer im Namen ihres afrikanischen Lehnsherren die Insel zu unterjochen bestrebt scheint, haben am äußersten Westende Socotra mit einem Einbruch der Wüste bedroht; allein das Wolken befestigende centrale Gebirge breitet gleichsam schützende Fittige aus über den Pflanzenwuchs und entzieht den größten Theil der Insel der Verödung. Die Osthälfte von Socotra ist in den höheren Theilen besonders reich an üppigem Graswuchs, die Bevölkerung hat sich hier dichter geschaart und selbst der Boden entbehrt dort nicht einer gewissen Ackerkrume, einer Art rother Thonerde, die zukünftigen Besiedlungszwecken stellenweise günstige, wenn auch immerhin kärgliche Aussichten eröffnet.

Beim Herannahen an die Insel von Norden her, sobald man die buschbedeckten Bergabhänge in ihren Einzelheiten etwas deutlicher zu überblicken vermag, wird das Auge des Beschauers durch eine eigenthümliche Erscheinung gefesselt. Aus dem tiefen Moosgrün der Vegetationsdecke leuchten überall zahllose weisse Säulen hervor. Wie Marmorgebilde schimmern sie im grellen Sonnenlichte und man glaubt, soweit das Auge reicht, einen unermesslichen Campo santo vor sich zu haben, wo prunkhaft ein Wald von Grabdenkmälern sich mit dem Walde düsterer Cypressen misst. Das sind die merkwürdigsten Gebilde dieser abgeschiedenen Inselnatur, Gewächse, an denen der Stamm die Hauptsache, Laub und Blüten nur spärliche Zugabe zu sein scheinen oder überhaupt während des größten Theils des Jahres gänzlich fehlen.

Das tropische Afrika hat diesen ungeschlachten Vegetationstypus in der weitverbreiteten *Adansonia*, dem sog. Boabab vertreten, der aber auf Socotra fehlt. Hier sind verschiedene Arten bestrebt denselben Typus in einer Reihe von Formen vor die Augen zu führen. Es sind die Dickhäuter des Pflanzenreichs, gleichsam vorsintfluthliche Formen und die früheren Naturphilosophen würden bei ihrem Anblicke nicht verfehlt haben, sie als unvollkommene Schöpfungsversuche zu bezeichnen. Das auch an der afrikanischen Ostküste verbreitete *Adenium multiflorum* Kl. und eine nur auf Socotra gefundene neue Cucurbitaceengattung, *Dendrosicyos socotrana* Balf. f. sind hier die Hauptvertreter dieser sozusagen archaischen Baumform. Ihre bis zu 20' hohen Stämme bei der einen Art hellgrau, bei der anderen kreideweiss berindet, bilden cylindrische mehr oder minder unförmig dicke, oft tonnenförmige Gestalten, jene weissen Säulen, deren ich soeben als eines eigenthümlichen Wahrzeichens dieser Insel flora gedacht habe. Der Stamm des »Gurkenbaumes« ist so weich wie eine

Rübe. Eine kleinere Form ähnlicher Art stellt die *Dorstenia Gigas* Schwf. dar, die an steilen Felswänden angeheftet, einer breiten italienischen Strohf Flasche, oft einer russischen Theemaschine gleicht.

Zu den ungeschlachteten blattlosen Gewächsformen von Socotra sind auch die großen Candelabereuphorbien, *E. arbuscula* Balf. f., zu zählen, welche in ungeheurer Menge die Berggehänge bedecken, die aber, wenn auch hier eigener Art, dem Afrikareisenden eine sehr bekannte Erscheinung sind.

Viele andere Arten entwickeln auf Kosten der Laubbildung ihre Stammtheile und starren dem Besucher in den abenteuerlichsten Gestalten entgegen, so eine ausschließlich aus dicken, blattlosen, nur an den jüngeren Trieben kleine Blätter tragenden Gliedern zusammengesetzte Weinrebe (*Vitis subaphylla* Balf. f.), ohne ihresgleichen in der Welt. Ein *Cocculus* (*C. Balfouri* Schwf.), dessen Verwandte in anderen Ländern meist zierliche Schlinggewächse sind, bildet hier unförmige Stachelbosquets mit starren Cladodien, einem *Encephalartos horridus* nicht unähnlich.